



## Feltrapport fra rejsen til Nordøstgrønland 2024



*Hvalrosodden i midnatssol.*

*Hvalrosodden er den nordligste, gamle fangststation på Grønlands østkyst. Huset er bygget i 1919 og stadig i fin stand takket være Nanoks vedligeholdelse. Det var en af de stationer og hytter, som Nanok besøgte i sommeren 2024. Læs mere om dette og meget andet i denne rapport.*



## Indledning

Nordøstgrønlandsk Kompagni Nanok har i år gennemført sin 34. felt sæson som planlagt.

Der har været to Nanok-felthold i Nordøstgrønland. Desuden en forskergruppe med nær tilknytning til Nanok. Det ene Nanok-hold, Sydholdet, har gennemført opgaver fra Nanok Station Ella Ø. Det andet hold, Nordholdet, har med udgangspunkt fra Danmarkshavn gennemført tilsyn og fornyet fotoregistrering af hytter i Dove Bugt og Hochstetter-regionen. Forskergruppen fra Arktisk Forskningscenter ved Aarhus Universitet har fortsat og udbygget sit arbejde med basis fra Nanok Station Ella Ø.

Vejret har i feltperioden været mere ustadigt end normalt med adskillige perioder med blæst og regn. Isforholdene har generelt været gode med isfri fjorde og blot spredt og passabel drivis langs yderkysten.

I år var det en stor glæde for os at få besøg i Nordøstgrønland af bestyrelsen fra vores mangeårige sponsor, Aage V. Jensens Fonde (AVJF). Man kan ikke overvurdere den enorme betydning, som AVJF har haft for Grønland. Uden støtte fra AVJF var forskningen i landet aldrig blevet til det, den er i dag. Allerede i 1980'erne besluttede den visionære ledelse i AVJF mod alle odds at støtte hjemtagning og forankring af forskningen i Grønland; i første række gennem støtte til en lang række grønlandske forskningsprojekter. I 1990'erne var det også AVJF, der finansierede etableringen af Grønlands Naturinstitut (GN) i Nuuk. Denne økonomiske støtte er fortsat op gennem det nye årtusinde, og GN er i dag en institution med topmoderne faciliteter, der huser nær et hundrede forskere og andre medarbejdere, inklusive laboratorie-, uddannelses- og beboelsesfaciliteter samt en feltstation i den nærliggende Kobbefjord. Dertil et betydeligt antal forskningsskibe samt et tilhørende bådehus ved havnen i Nuuk. Ydermere har AVJF støttet udgivelse af et utal af bøger og andre publikationer om Grønland. Denne imponerende støtte begrænser sig dog ikke kun til Vestgrønland og Nuuk-området.

Det er også AVJF, der siden midten af 1990'erne har finansieret etablering af bygninger og infrastruktur ved forskningsstationen Zackenberg-Daneborg i Nordøstgrønland samt de udvidelser og fornyelser, der løbende er sket begge steder. Parallelt hermed har AVJF siden slutningen af 1990'erne været sponsor for Nanok. Noget, der har været helt afgørende for Nanoks fortsatte eksistens. Da vi i begyndelsen af 1990'erne var en lille håndfuld selvsammenbragte nordøstgrønlands-entusiaster, der på eget og non-profit initiativ gik i gang med at istandsætte nogle af de gamle, historiske hytter deroppe, skete det til dels for vore egne midler og med en meget stram økonomi. Det

gjorde derfor en verden til forskel, da AVJF pludselig tilbød at sponsorere Nanok. Dette skete efter at fondens ledelse under et besøg i Zackenberg i 2000 gennem forskerne havde fået indsigt i den betydning, som istandsættelsen af hytterne havde for forskerne i felten, og hvor de i nødsituationer kunne søge tilflugt.

Siden da har Nanok takket være AVJF kunnet renovere og vedligeholde mere end 60 hytter, store som små. Hytter, som ikke blot forskningen i dag har glæde af, men som også er blevet faste - og stadigvæk gratis - seværdigheder for de talrige krydstogtskibe og turister, der hvert år besøger nationalparken.

Kort sagt: uden Aage V. Jensens Fonde havde Nanok med al sandsynlighed ikke eksisteret i dag, og dermed var de gamle, historiske hytter i Nordøstgrønland utvivlsomt forsvundet ud i glemsel og forfald for naturens ubønhørlige kræfter. Men sådan gik det heldigvis ikke.



Nanok skylder først og fremmest en meget stor tak til vores sponsor, Aage V. Jensens Fonde, for aldrig svigtende tillid og support. Uden en sådan vedvarende støtte kunne Nanok ikke gennemføre sit arbejde, der ofte kan være bekostelig, logistisk udfordrende og kræve års forberedelser.

Vi skylder også en særlig tak til en lang række af Forsvarets enheder og enkeltpersoner for et fremragende samarbejde og for gæstfrihed samt hjælp med at løse diverse logistiske udfordringer.

En speciel stor tak også til Tusass og personalet på Vejrstation Danmarkshavn for stor hjælpsomhed og gæstfrihed. Også en stor tak til logistikere og forskere ved Ella Ø, Daneborg og Zackenberg forskningsstationerne for godt naboskab.

Der skal også lyde en stor tak for den støtte, som familie og venner yder udsendte Nanok'ere, der ofte bruger en hel sommerferie på at arbejde for Nanok. Det betyder særdeles meget for den enkelte Nanok'er med en sådan opbakning og forståelse fra baglandet. Mange tak også til den store personkreds, der fortsat viser positiv interesse for vort arbejde og støtter dette.

Til slut en stor tak til alle vores øvrige gode samarbejdspartnere samt til de mange private og offentlige myndigheder, der på forskellige måder har ydet positive bidrag til at muliggøre vort arbejde.

På Nanoks vegne

*Peter Schmidt Mikkelsen*

## Feltrapport for Nanok Nordholdet 2024

### Opgaver

Nordholdet havde følgende opgaver:

- tilse hytter og stationer i Dove Bugt og Hochstetter-regionen. Undervejs tage fotos / lave research til de næste bøger om Nationalparken.
- tilse, optælle og foretage vedligehold af Nanoks materiel og depot på Daneborg / Danmarkshavn
- modtage gods til Nanok på Daneborg
- klargøre for Nanok-ekspeditionen Daneborg 2025.

### Nordholdet

Peter Schmidt Mikkelsen (Sirius '77), Claus „Tavse” Birkbøll (Sirius '73), Erik Jochumsen (Sirius '00).

### Indledning

De tre deltagere fra Nanoks Nordhold 2024 mødtes i Kastrup Lufthavn onsdag den 7. august. Herfra fortsatte vi som planlagt med Icelandair FI205 til Keflavik, hvor vi landede sidst på eftermiddagen. Så snart vi havde fået fat i vores bagage, gik det med taxa til Hotel Cabin i Reykjavik, hvor Norlandair havde booket værelser til os. Efter en lang rejsedag var vi blevet godt sultne, og efter at have checket ind på hotellet, skyndte vi os ud i byen, hvor vi fik en god middag på den lokale Hereford Beefstouw. Dagen sluttede med en kop kaffe på hotellet. Således opmuntrede var vi i dén grad parate til at fortsætte rejsen videre til Constable Pynt næste dag – men sådan skulle det bare ikke komme til at gå!

### Vejrfast på Island

*”Når det regner på præsten, drypper det på degnen”* lyder et gammelt dansk mundheld. Ud fra vores aktuelle situation kunne man i stedet ”undersætte” ordsproget til: *”Når det regner i Constable Pynt, kan landingsbanen dér ikke bruges!”* Det var i alt fald den kendsgerning, vi måtte forholde os til de næste tre dage. Så dagene 8., 9., og 10. august kom vi ikke længere end til overnatning på tre forskellige islandske hoteller, som Norlandair var så venlige løbende at forlænge vores reservationer på. Ventetiden blev i stedet fordrevet med sightseeing i Reykjavik og omegn, mens vores forventede reservedage i Nordøstgrønland langsomt men sikkert blev strøget af kalenderen.



Vores rejserute fra Danmarkshavn til Daneborg.  
I alt 1.171 km.

### Endelig i Nordøstgrønland

Søndag den 11. august var det Eriks fødselsdag og omsider blevet tørvejr i Constable Pynt. Den mudrede landingsbane dér var endelig tilstrækkelig tør til, at vi kunne gennemføre den planlagte flyvning. Efter nogle timers ventetid i Constable Pynt ankom Twin Otter TF-NLC fra Akureyri med fem passagerer til Zackenberg. Vi tre Nanok’ere hoppede ombord, og i flot klart solskinsvejr satte vi kurs direkte mod Zackenberg og straks derefter videre til Daneborg. Her fik vi en venlig modtagelse af Leder Sirius (Jacob, Sirius '19) og alle øvrige Siriusfupper, nye som gamle. Zackenberg-logistikere Kristian (Sirius '95) og Kent (Sirius '83) tog også imod og inviterede straks på aftensmad i MarinBasis-huset. Vi fik hurtigt installeret os i Sandodden [425-1], pakket det vigtigste ud (rifler, ATV og morgenmad) og sluttede dagen med en kop aftenkaffe hos Sirius. Så det blev en lang, men god dag, og vi kunne endelig komme rigtig i gang med denne sæson.

### Fra Daneborg til Danmarkshavn

Uden at spille tiden fik vi næste morgen, den 12. august, gjort de sidste forberedelser. Kl. 10 var Twin Otter piloterne klar til afgang, og det var vi også. I fint flyvevejr gik turen nu videre de 300





*Klargøring af vores RIB (gummibåd) i Danmarkshavn. Vi fik hjælp til søsætningen af de hjælpsomme Danmarkshavn'ere.*

km nordpå til Danmarkshavn, hvor vores RIB (gummibåd) og udstyr havde overvintret i en container, og hvor vores egentlige rejse skulle starte fra. Undervejs kunne vi med glæde konstatere, at Dove Bugt nærmest var isfri, og at det faktisk på daværende tidspunkt ville være muligt at sejle hele vejen fra Danmarkshavn til Daneborg. Vi blev gæstfrit modtaget af de seks Danmarkshavn'ere, som stort set var det samme mandskab som i sommeren 2023. Vi blev budt på frokost, og straks derefter tog vi fat på at klargøre til første sejlads. Både RIB og grejet havde klaret sig godt i containeren, så inden aftenmaden var vi faktisk klar, bortset fra RIB'en, der lige skulle lappes lidt hist og her og tørre. Alt i alt en vældig god dag med smukt vejr.

### **Sejladserne starter**

Vores første sejldag var en perfekt dag, hvor vi fik sejlet 113 km. Vi fik besøgt og fotograferet de første seks hytter: Kap Bismarck [623], Kap Quist [624], Heeringhus [626], 17km-næsset [630], Pashytten [618] og Dagmar Havn [620]. Isforholdene var også gode. Masser af åbent vand, men dog også et enkelt sted, ved sydspidsen af Lille Koldewey, hvor vi faktisk måtte bryde isen med RIB'en for ikke at blive låst inde. Således opmuntret fortsatte vi næste formiddag, den 14.



august, med fulde tanke og nøje afmålte fornødenheder til vores næste base: Hvalrosodden [639-1]. Inden afrejsen fra Danmarkshavn, sagde vi farvel til vores gæstfrie værter på Danmarkshavn, der skulle udskiftes med et nyt mandskab senere på eftermiddagen. Det blev en fantastisk flot sejltur i blændende solskin og stille vejr langs Germania Land. Undervejs besøgte vi hytterne: Kradshytten [627], Stormbugt [631], Store Snenæs [632] og Lille Snenæs [637]. I horisonten lå tågen som et slør ud over Dove Bugt, men langs land var det klaret helt op og skyfrit. Ved 14-tiden ankom vi i fin stil til Hvalrosodden, hvor alt så fint ud. En dejlig hytte!

### **Vejrfast igen - nu på Hvalrosodden**

Lige som vi troede, at vi skulle forsætte næste dag, kom der i løbet af natten et brat vejrskifte med kraftig blæst fra vest (fra Mørkefjord og Sælsø), skydække og regn. Pga. af vejret var både sejl- og fotoforholdene så dårlige, at det ikke gav mening at sejle videre. I stedet brugte vi det meste af dagen indendørs med forskellige småsysler, fx opladning af batterier, etc. Næste dag, den 16., var vejret ikke meget bedre, og med de tre vejrfaste på Island måtte vi nu indkassere vores femte uplanlagte pausedag. Vi måtte så småt se vores hjemmefra planlagte tur komme under tidspres.



*Så er vi i gang med rejsen gennem Dove Bugt og tilsyn og fotografering af hytterne.*

2005



2024



[533] Haystackhytten



[535-3] Hundehuset



[536] Pollenhytten



[537-1] Mundingshytten



2005



2024



[537-2] Kaphytten



[601-2] Bessel Fjord



[604] Påskehytten



[607] Strømsbukta



2005



2024



[608] Hasseriishytten



[610] Majhytten



[613] Aalborghus



[616] Den ny hytte



2005



2024



[619] Bergfjordhytten



[620] Dagmar Havn hytten



[621] Kap Stop hytten



[622] Weaselhytten

2005



2024



[623] Kap Bismarck hytten



[624] Kap Quist hytten



[625] Kap Helgoland hytten



[627] Kradshytten



2005



2024



[628] Villaen



[629] Port Arthur hytten



[631] Stormbugthytten



[632] Ny Store Snenæs hytte

2005



2024



[635] Vædderhytten



[637] Lille Snenæs hytten



[639] Hvalrosodden – istandsat af Nanok i 2019



[641] Mørkefjord





[531] Ottostrand i 2004.



Ottostrand i 2024 – istandsat af Nanok i 2009.

Lørdag den 17. august var vejr og sigt omsider blevet så nogenlunde, at vi besluttede at sejle ind i Mørkefjord og derefter fortsætte sydover, om muligt. Som dagen skred frem, blev det en noget (faktisk meget) bumpet tur i tiltagende blæst og sø. Til sidst med hvirvelvinde og fygning fra bølgetoppene, specielt på strækningen mellem Port Arthur og Hellefjord. På dagens tur besøgte vi Mørkefjord Station [641], Mørkefjordhytten [642], Pustervig [640], Vædderhytten [635] og Port Arthur hytten [629]. Vi tog afsted ved 7-tiden og var tilbage ved 16-tiden, godt våde og med saltsmag i munden. Så der var tøj og dragter til tørre overalt i hytten efter hjemkomsten, mens vinden ruskede kraftigt i væggene.

### Retur til Danmarkshavn og tur til Berg Fjord

Efter en nat med stormende kuling i den gode hytte på Hvalrosodden stilnede blæsten så meget af, at vi næste dag, den 18., ved middagstid besluttede at tage afsted tilbage til Danmarkshavn for at tanke op til næste afsnit. Dagens tur var ikke nogen særlig opløftende oplevelse pga. nedbør og dårligt sigtbarhed. Trist og gråt vejr. Vi ankom til Danmarkshavn kl. 14 og gik straks i gang med at hænge grejer til tørre og klargøre. Under vores tur til Hvalrosodden havde Danmarkshavn fået ny

besætning, som viste sig at være lige så gæstfrie og hjælpsomme som deres forgængere.

Den følgende dag, mandag den 19. august, fik vi endelig igen en god rejsedag med sol og stille vejr, hvor vi tog en dagstur først til Kap Helgoland på nordspidsen af Store Koldewey. Her stoppede vi ved Kap Helgoland hytten [625] og fotograferede. I øvrigt et smukt sted. Videre gik turen til bunden af Berg Fjord, hvor vi fotograferede Bergfjordhytten [619] dér. Ved ankomsten så vi en morbjørn med to unger løbe til fjelds. Derfra gik turen direkte tilbage til Danmarkshavn for at forberede til turens næste lange stræk, som skulle starte næste dag. Men så blev vi igen snydt, for næste dag, den 20. august, satte det igen ind med blæst, regn og dårligt sigt. Altså endnu en vejrfast – nummer seks i rækken. Men når det endelig skulle være, så var det alligevel godt at kunne tilbringe dagen i Danmarkshavn.

### Tværs over Dove Bugt til Aalborghus

Det var med en vis spænding, at vi imødeså vores næste sejlads, hvor vi skulle krydse tværs over Dove Bugt til Aalborghus [613-2] i den sydvestlige del af Dove Bugt med fuldt læs og risiko for sidevind fra nordvest. Dagen viste sig dog at gå langt bedre end frygtet, selvom vi i



Erik Jochumsen.



Claus "Tavse" Birkbøll.



*Erik fastgør mindetavlen for J.P. Koch på hestebredslæden på Slædeøen. Peter stående ved slæden.*

starten blev stoppet af kompakt drivis ved Vestre Havnenæs og måtte returnere til stationen for at afvente slæk i isen. Vi ventede et par timer indtil midt på eftermiddagen og forsøgte så igen. Isen havde slækket sit greb, men ikke nok til at vi straks kunne komme ud til åbent vand. Det skete først efter en times tid, men så var vi endelig på vej.

Første stop på sejlturen var Weasel Ø og hytterne [622-1/-2] dér. Derefter fortsatte vi tværs over Dove Bugt. Ganske uventet havde havet forvandlet sig nærmest til et spejl, og vi havde en meget smuk og fredfyldt sejlads over til ”Den ny hytte” [616] ved Licht Ø. Derefter gik det i en ruf de sidste 25 km til Aalborghus, hvor vi ankom kort før midnat. Hytten ved den gamle Aalborghus fangststation var i fin stand, og vi blev godt indlogeret her i vores næste basestation.

### **I det sydvestlige Dove Bugt og med bedre vejr**

Samlet set havde vejret indtil nu givet os en del udfordringer, og vi havde til dato måttet indkassere seks vejrfaste dage, så vores planlagte reservedage var skrumpet gevaldigt ind. Men nu kom der igen et vejrskifte – og denne gang til det langt bedre!

Torsdag den 22. august stod vi op til en klar dag, og efter morgenmad og klargøring sejlede vi afsted fra Aalborghus på en dagstur. Den gik først i let vind gennem Søndersund, hvor der var mange store isfjelde, til første stop ved Majhytten [610] i Syttendemajfjorden. Dernæst videre sydover gennem Fangersund ned mod Soranerbræen. Her lagde vind og bølger sig helt, så vi fik blankt vand som supplement til den blå himmel. Videre tværs over Inderbredningen til Kap Ullitdtz og Sjelnan hytten [609]. Derfra nordpå langs kysten til et kort besøg ved Sirius’

Soranerdepot og Rechnitzerhytten [612]. Slutteligt direkte hjemover mod Aalborghus. Den typiske såkaldte ”fjordvind” havde rejst sig lidt igen, så vi fik lidt sidevind fra nord på hjemturen. Vi var tilbage i Aalborghus sidst på eftermiddagen efter en flot og god dag.

Fredag den 23. august blev endnu en perfekt dag med skyfrit og vindstille. Fra Aalborghus sejlede vi denne dag direkte til Kap Niels hytten [614], derefter nordpå til Bræfjordhytten [615] og så ind til bunden af Kavalerfjord på Lindhardt Ø, hvor vi kastede anker og spadserede op til vandskellet. Her havde vi en absolut betagende udsigt mod vest ind over de store bræer og Indlandsisen til fjeldene på Dronning Louise Land. Dagens gode oplevelser stoppede endda ikke her. Fra Kavalerfjord sejlede vi videre mod nord til Kap Stop, hvor vi først var inde ved hytten [621] og dernæst ude for at se hestekranierne fra J.P Koch ekspeditionen 1912-13 på sydsiden af kappet. Til slut retur til Aalborghus i absolut stille sø og vejr, hvor vi passerede utallige kæmpestore isfjelde og var nødt til at stoppe motoren nogle minutter for at kunne nyde stilheden og omgivelserne. En fænomenal oplevelse.

### **Sydover fra Dove Bugt**

De foregående tre dages oplevelser havde givet humørbarometeret et ganske gevaldigt løft, så vi nu i strålede humør kunne afslutte vores rundrejse i Dove Bugt og sætte kursen sydover.

Første etape var lørdag 24. august, hvor vi igen i vindstille og skyfrit vejr sagde farvel til Aalborghus og satte kurs mod Jægersund. Det blev endnu en pragtfuld dag, og vi nåede frem til dagens mål ved Påskensættet efter fem timers sejlads, hvor vi først besøgte Hasseriishytten [608] i Jægersund, dernæst Strømsbukta





*Bestyrelsesmedlemmer fra Aage V. Jensens Fonde på besøg hos Nanok ved Kulhus. F.v.: Leif Skov, Mette Skov, Arly Petersen, Anders Skov, Bendt Egede Andersen, Guido Meier, Maerten Geiger.*

hytteruinen [607] og endelig Slædeøen. Her fik vi også fastgjort mindetavlen for J.P Koch, så den ikke blæser væk. Fra Kap Peschel og til Påskenesset [604] havde vi frisk vind og bølger, men heldigvis i ryggen.

Søndag den 25. august blev endnu en formidabel rejsedag. Første stop var Olestua [603], dernæst Bessel Fjord station [601-2], Pollenhytten [536], Kaphytten [537-2], Mundingshytten [537-1], Astralhytten [535-2], Sønderelv [535-1], Haystackhytten [533] og til sidst Mønstedhus eller rettere Ny Mønstedhus [532-4], hvor vi ankom sidst på aftenen. Fra Bessel Fjord og videre sydover blev vi mødt af ganske meget drivis, som vi måtte sno os igennem, men som dog ikke generede os i nævneværdig grad. Så alt i alt en ganske lang, men perfekt dag med mange fine oplevelser.

### **Besøg af Nanoks sponsor på Kulhus**

I vores samlede rejseplan var der markeret to vigtige datoer, nemlig den 29. august, hvor bestyrelsen for Nanoks mangeårige sponsor, Aage V. Jensens Fonde (AVJF), ville aflægge os et længe i forvejen planlagt besøg ved Kulhus-hytten [511] på Hochstetter Forland, og så naturligvis den 5. september, hvor vi skulle være på Daneborg og parat til hjemrejse.

Når man rejser i Nordøstgrønland afhænger alt af dagens vejr- og isforhold, og som det fremgår af

det tidligere skrevne, kan forholdene skifte både hurtigt og dramatisk. Derfor ønskede vi at være ved Kulhus allersnarest den 28. august, så vi var sikre på at være der, når AVJF ankom. Grundet den seneste gode vejrperiode nåede vi allerede frem til Kulhus fra Mønstedhus mandag den 26. august. Det var imidlertid blot et positivt ”problem”.

Kulhus lignede sig selv fra forrige sommer, hvor vi fik færdiggjort den totale renovering af huset. Et dejligt gensyn. Mellem os sagt og i al fortrolighed er det ”Kystens” bedste hytte. Så vi fik os godt installeret og med udsigt til to ”fridage” inden AVJF-besøget. Den første dag fik vi ordnet forskellige praktiske ting og næste dag, den 28., tog vi i vindstille og skyfrit vejr en sejltur ind i Peters Bugt, hvor vi besøgte Koch Vig hytten [515], Peters Bugt hytten [522] og Myrvoldhytten [523]. Derefter til Jonsbu [521], hvor vi holdt en lille pause, inden vi fortsatte turen til Hochstetter Station [510], stadig i smukt sejlvæjr. På Hochstetter Station hoppede Erik af, da han ønskede at spadsere tværs over land tilbage til Kulhus derfra. Tavse og Peter var tilbage ved Kulhus lidt før kl. 14, og Erik dukkede op fire timer senere.

Torsdag den 29. august kom så det ventede besøg af AVJF-bestyrelsen, i alt syv personer med Leif Skov og Mette Skov i spidsen. Dertil logistikeren ”Philip” og kokken Jette fra Zackenberg-



*Nordholdet på vej hjem efter en god feltsæson. F.v.: Erik, Tavse og Peter.*

stationen samt to islandske Twin Otter-piloter. Gæsterne ankom lidt før kl. 11 medbringende frokost. Det var et hyggeligt besøg, der varede omtrent tre timer. Ved samme lejlighed blev den nye Twin Otter-landingsbane, som vi i 2023 markerede ved Kulhus i øvrigt også indviet.

#### **Tilbage til Daneborg – efteråret på vej**

Vi havde pakket det meste af vores grej før besøget, så da gæsterne var fløjet, gjorde vi hurtigt klar til afgang. Kl. 15 var vi afsted og krydsede den store Ardencaple Fjord i godt vejr. Efter et kort stop ved Sigurdsheim [468] tog vi afsted på sidste etape. Det var sejlad i stille vejr indtil Kap Berlin, men her begyndte vinden at rejse sig, og de sidste kilometer til Germaniahavn [447-3] blev ærligt talt lidt trælse med vind fra forskellige retninger, tåge og pænt store bølger. Men kl. 19 var vi fremme ved Germaniahavn og fik hurtigt læsset af og ankret RIB'en op i den nærvedliggende lagune. Godt at komme frem, få varme på ovnen og tørret det våde grej. Fra Kap Bremen og helt frem til Germaniahavn oplevede vi en hel del drivis, som vi til tider måtte krydse en del frem og tilbage i for at passere.

Næste morgen var der fortsat tåge og blæst over Germaniahavn, så vi besluttede at blive i hytten fremfor at friste de forventede Atlanterhavs-dønninger langs Wollaston Forland. Det resulterede altså i turens syvende, men dog sidste vejrfaste dag. Dagens højdepunkt opstod, da en isbjørn vækkede os om morgenen ved at sætte en stor bjørnelab på hyttevinduet. Den fortrak dog skyndsomt, da den erfarede, at der var folk hjemme i hytten.

I løbet af natten til den 31. august klarede det heldigvis op, og vinden stilnede af, så vi stod tidligt op for at tage den sidste strækning til Daneborg, inden vejret igen skiftede mening. Det viste sig senere at være en god beslutning. Vi tog

afsted kl. 8 og var efter en non-stop sejlad fremme ved Daneborg allerede ved 10-tiden. Der var undervejs en del store atlantiske dønninger og bæltter med "slush-ice" langs Wollaston Forland, men ellers gik turen uden de store forhindringer eller oplevelser.

#### **Afrigning og afslutning**

Ved ankomsten til Daneborg den 31. august blev vi igen vel modtaget af Sirius-fupperne og folkene på MarinBasis.

Efterfølgende kunne vi konstatere, at vores timing havde været rettidig. Efteråret var for alvor på vej med blæst, nedbør og ustadigt vejr. Ikke et godt vejr til sejlad i åbent hav i en lille gummibåd.

I øvrigt ventede der os nogle dages arbejde med at "afrigge", dvs. rengøre vores udstyr og klargøre Nanok-depotet til næste sommer. Dette arbejde gik de resterende dage på Daneborg med, mens vi boede trygt og godt i vores dejlige, lille Sandodden.

#### **Fakta om turen:**

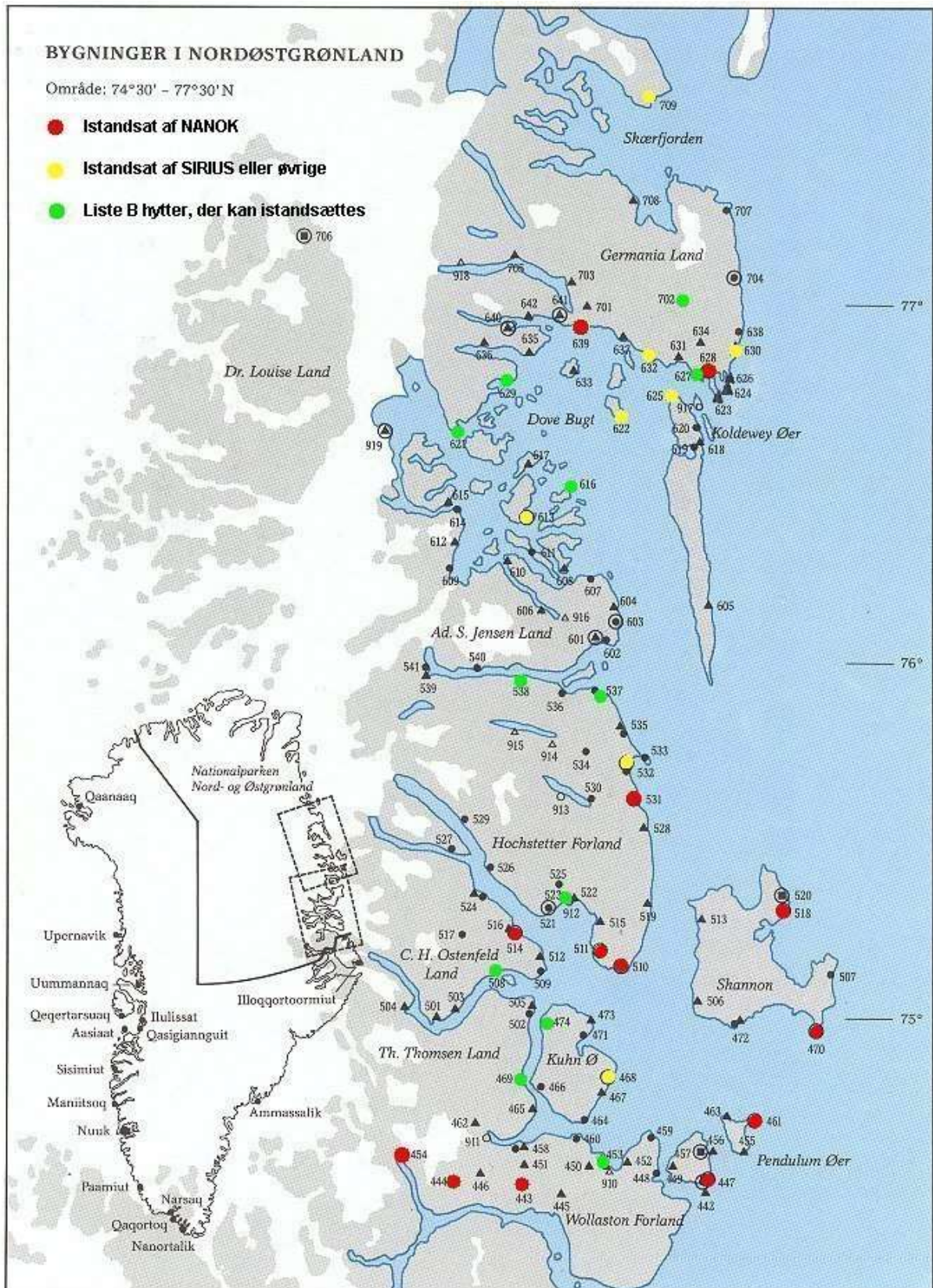
- Besøgte og dokumenterede hytter: 43
- Tilbagelagt distance med RIB: 1.171 km
- Gennemsnitlig brændstofforbrug: 2,3 km/liter benzin.

#### **Tak til**

Nanoks Nordhold 2024 skylder en stor tak til personel ved Slædepatruljen Sirius, Danmarkshavn Vejrstation, Stations- og Patruljetjenesten Grønland, Zackenberg Logistik og Norlandair.

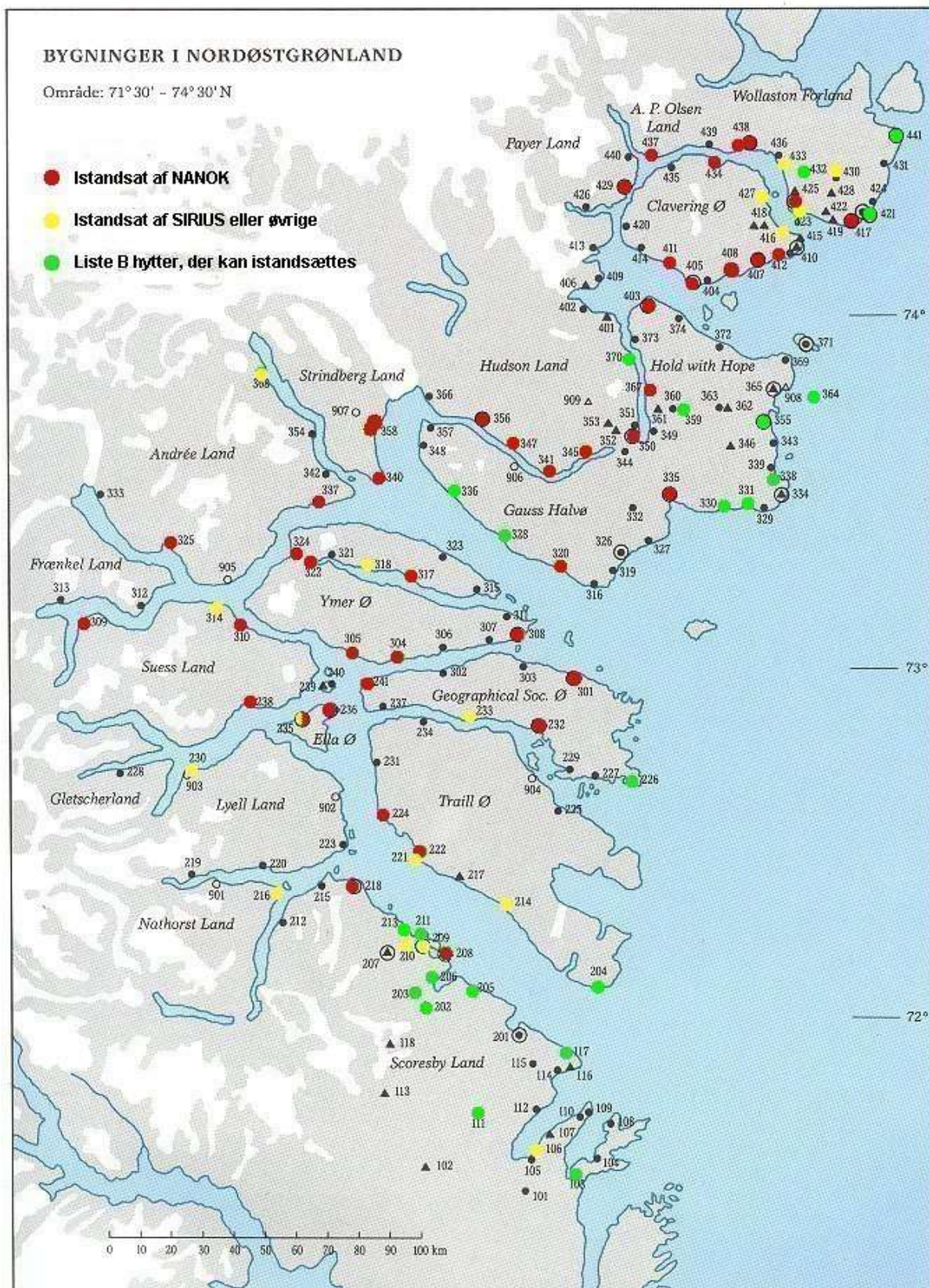
*Tavse – Erik – Peter*





Kortet viser vedligeholdelsesstatus for de gamle hytter, huse og stationer i Nordøstgrønland. Lokalteter markeret med rødt eller gult kan forventes at være i nogenlunde brugbar stand. Øvrige lokaliteter kan derimod ikke forventes at være anvendelige. Lokalteter mærket med grønt er øvrige liste-B hytter, som Nanok eventuelt vil renovere og vedligeholde i de kommende år.





Kortet viser vedligeholdelsesstatus for de gamle hytter, huse og stationer i Nordøstgrønland. Lokalteter markeret med rødt eller gult kan forventes at være i nogenlunde brugbar stand. Øvrige lokaliteter kan derimod ikke forventes at være anvendelige. Lokalteter mærket med grønt er øvrige liste-B hytter, som Nanok eventuelt vil renovere og vedligeholde i de kommende år.



## Feltrapport for Nanok Sydholdet 2024

### Opgaver

Sydholdet havde følgende opgaver:

- tilse og udbedre evt. skader på Nanoks materiel og station Ella Ø efter tsunami
- foretage diverse installationer på Nanok station Ella Ø
- tilse, reparere og genforsyne hytter og stationer i den sydlige del af Ella Ø-regionen efter liste udarbejdet af Nanok
- modtage gods til Nanok på Ella Ø
- klargøre for Nanok-ekspeditionen Ella Ø 2025
- samarbejde med Arktisk Forskningscenter

### Sydholdet

Jens Chr. W. Gotfredsen (Sirius '77), Asger Lakmann Nielsen (Sirius '77), René Lauritsen (Nanok '17).

### Indledning

Vi ankommer til Ella Ø den 25. juli 2024 som planlagt. Vi rejser via Reykjavik og Constable Pynt. Nanoks bygninger på Ella Ø er intakte, og vi åbner stationen. Påbegynder klargøring af Nanoks kutter "Agsut". Vi konstaterer også, at

stranden foran bygningerne er blevet lidt mindre og lavere end før tsunamien. Rallet under "Agsut" og omkring ophalerspillet er skyllet væk. Busterjollen står på tværs, og hjulene er gravet halvt ned og revet i stykker. Forskernes pram ligger tæt på "Agsut" med tydelige spor i rallet af en rundtur på stedet. Der skal ryddes op, men ellers ser tingene meget tilforladelige ud ved første øjekast.

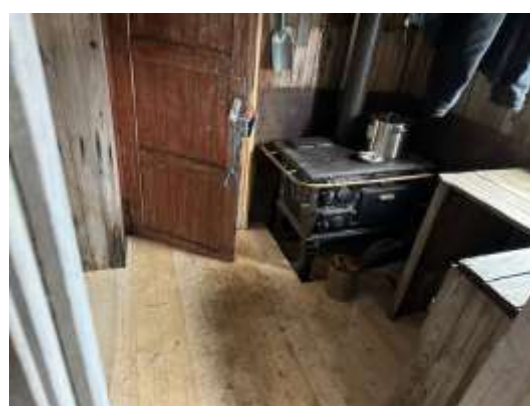
Vi genskaber kørerampen under "Agsut" for at sikre en stabil udkørsel. Låner nogle køreplader af Sirius til at lægge på rallet. Skroget på "Agsut" tjekkes. Maskinen og alt udstyr gennemgås. Riggen sættes og skibet klarmeldes. Hyttereparationsværktøj, materialer og mad lastes til vores første tur, så vi ikke skal ro det hele ud i gummibåden, når "Agsut" kommer i vandet. Vi foretager en oprydning på stationen, så vi ved, hvad vi har, og hvor de forskellige ting er i depotet. Så er vi klar til søsætning og Sverresborg-turen.

### Turen til Sverresborg

Der er springflod, og ved lavvande er der den ulempe, at vandet er så lavt, at vognen skal flere båd længder ud fra kysten, før båden slipper beddingsvognen. Vi får hjælp af Sirius til at få



Renovering af Sverresborg.



*Renovering af Sverresborg.*

"Agsut" så langt ud, at den kan flyde. Vi kan komme afsted fem timer før end beregnet. Turen til Sverresborg er fin, og "Agsut" opfører sig perfekt. Vi ankrer op vest for elven ved hytten, og undgår derved de mange lumske sten i vandet. Sverresborg [232] ser ved første øjekast godt ud, bortset fra at det store gavlvindue er smadret, ellers er hytten intakt. Der er ingen tvivl om at hytten synker mere og mere sammen. Yderdøren kan ikke åbnes, før vi får gravet græs og jord væk. Tømmerne går straks i gang med opgaverne, imens Asger bærer materialerne op. Vi får nødtørftigt repareret et vindue med plastik fra noget emballage, så vi kan gå til køjs uden myggene

strømmer ind. Gulvet er meget skævt. Vi retter det op, så det er plant, men ikke helt vandret, da det ellers ville "sluge" for meget af loftshøjden. Vi arbejder udenfor med at sikre pap, vindue, skodder og dør. Indgangspartiet får også nyt gulv af sten og en mindre trærepos. Vi finder en gammel sprossevinduesramme og skærer plexiglas til, som stiftes fast. Laver dertil en ny ramme og samler det hele til et lukket dobbeltvindue, som det oprindeligt har set ud. Det kan dog ikke åbnes, og glasset mangler kit. Det er kun stiftet og med små lister presset på plads, men det er tæt. Får også konstrueret et lille bord, der kan løftes af væggen, så der kan gøres plads på





*Kap Peterséns.*



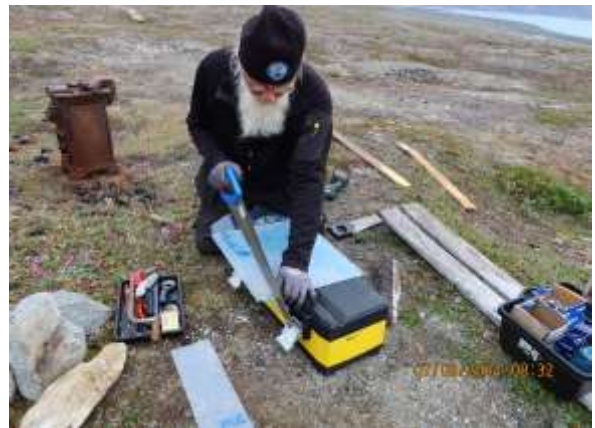
gulvet til flere sovende. Den konstante regn besværliggør vores arbejde, så vi slæber alt med ind i hytten på det nye gulv. Køkkengulvet og døren til bislaget gøres færdigt med en tiltrængt oprydning i bislaget. Regn og blæst på vej hjem til Ella Ø gennem Vega Sund.

### **Turen til Kap Peterséns**

Det regner fortsat meget hele natten på Ella Ø og først til middag stilner det af. Vi får ryddet op alle steder og gjort klar til næste tur til Kap Peterséns [218]. Læsser "Agsut" der nu ligger for svaj. Vi tjekker Kap Elisabeth hytten "Maristua" [236], der viser sig at være intakt. Videre til Kongeborgen [234] som også er intakt, selvom der render en isbjørn rundt oppe i bakkerne lige



*Renovering af Kap Peterséns.*



*Renovering af Kap Mæchel hytten.*

bag ved. Videre til Holmbugthytten [222] der også er OK. Nogle forskere, der var her for et par dage siden, blev evakueret i hast grundet isbjørneangreb. Det havde vi hørt om, men vi vidste ikke, hvor det skete. Bjørnen ligger død (skudt) og urørt ca. 40 m fra hytten. Efter at være kommet sikkert frem til Kap Peterséns, som vi havde lidt svært ved at finde, da den sydlige ø lige præcis skjulte hytten i vores sejltrening. Vi ankrer op ca. 50 m fra en stor sten lige ud for hytten. Stenen er synlig ved lavvande, hvor flere andre sten pludselig også dukker op. God ide at holde sig 100 m fra stranden og sejle

uden om øen, indtil man har set området ved lavvande. Vi tømmer hytten totalt og begynder med gulvene. Der er over 10 cm skævhed i opholdsrummet, som forsøges udlignet bedst muligt. Vi beslutter at bevare dør og lade køkkenskabene være urørte. I bislaget er der hul i gulvet, og nogle gamle planker erstatter snart hullet. Justering af døren med 1 cm, da de ny planker er højere end det gamle gulv. Skorstenen er rykket ned. Delene har været mast sammen af to rørdimensioner, som ikke passer sammen, så der skal trylles. Skodderne renoveres og en ny laves. Der lægges flade sten som gulv i bislaget,



hvor kullene stables sammen med optændingspinde osv. Vi vågner til tiltagende blæst med regn fra øst og atlanterhavsdønninger langs stranden. Vi rydder op inde og ude og ser vejret lidt an. Letter anker over middag, hvor vinden flover.

### Arbejde på Ella Ø

Vi beslutter at sejle til Ella Ø, da der er ringe sigt ind i Alpefjord og til tørvejr. I Kong Oscar Fjord bliver vi overhalet af en af Sirius' hurtige patruljefartøjer. Vi har stadig fire timer hjem, kontra Sirius, der bare har ca. 45 min. Tilbage på Ella Ø tilser vi traileren til Busterjollen. Alle fire dæk er ødelagt af tsunamien eller af isbjørne. To af hjulene renoveres, så traileren dog kan køre. Busterjollens påhængsmotor, kabler og styretøj tjekkes. Hydraulikstyringen har sat sig fast. Batteriskoene har ligget i vand efter tsunamien. Prøvesejlads af Busterjollen. Søsætning og optagning med traileren går let med Weidemann minilæsseren til hjælp. Vi får renoveret maskinskuret, hvor dør og vindue var ødelagt af bjørnen. Der bliver også tid til en vandretur rundt i området. Vi får gravet render til kabelføring mellem containerne og bygningerne. Vi trækker

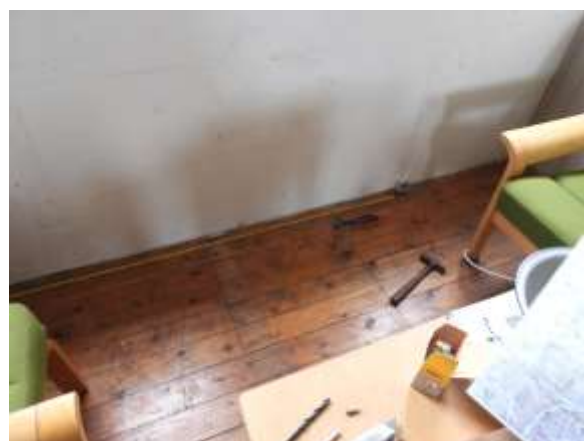
føringsrør og kabler, og dækker det hele fint til igen. Afmonterer beklædningsplader på Tolvmandsbarakken for at kunne føre kablerne skjult og beskyttet mod nysgerrige isbjørne. Vi modtager lidt friske madforsyninger fra et turistskib som en gestus for vores præsentation af Nanok, da de ankommer på stranden.

### Turen til Alpefjord og Kap Mæchel

Vi har skib klar igen tæt på middag og letter anker. Sejler gennem Narhvalsund, har fint vejr og vand hele vejen. Krydstogtskibet "Hanseatic Inspiration" ligger ud for Raudberget i Segelsällskapet's Fjord med folk i land. Et andet turistskib ser vi for udadgående i Alpefjord. Alpehytten [212] er i totalt forfald, men umådeligt smukt er der i aftensolen, som vi lige akkurat når at få med der.

Ankommer til Kap Mæchel hytten [216] ret sent og ankrer op ved højvande lidt syd for hytten. Der er en isbjørn inde på land, som smutter med det samme. Vi opretter derfor anker- og isbjørnevagt, så en af os på skift er på vagt i en time ad gangen, medens de to andre sover.

Klokken fem begynder det at småregne, så vi bliver enige om at begynde hytterenoeringen. Vi



*El-arbejde på Ella Ø. Der føres 230 V ind i husene.*

sejler derfor alt, som vi har brug for, i land. Tidevandet har ca. 3 meter i forskel, så der dukker rigtig mange store sten frem for dagens lys. Hytten har haft en bjørn boende, som har slået hul ved skorstenen og ødelagt den og brugt hullet som indgang. Det lille vindue i gavlen har vist fungeret som udkigshul. Alt ligger smadret i en bunke på gulvet og er klamt af fugt. Vi skovler skidt ud og får styr på den indre hytte. Ovnen er rustet op og sættes udenfor, så der bliver mere plads inde. Hullet i taget lappes og pap svejses ordentligt fast. Plexiglas i vindue og ny skodde. Døren ordnes og der graves jord væk foran døren.

### Tilbage til Ella Ø

Til middag letter vi anker, ankommer til Maristua [236] og lægger et lampeglas ind, som mangler dér. Vi ankommer til Ella Ø om aftenen, hvor vi ser en isbjørn på stranden på vej hen mod Nanok stationen. Den bliver dog skræmt af "Agsut" og løber op i fjeldet. Da vi kommer i land, lugter der forfærdelig råddent, og vi finder en strandvasker (død remmesæl), der er blevet slæbt op over højeste vandstandslinje af isbjørnen – altså noget isbjørnen har gjort, mens vi var på tur. Isbjørnen kommer igen over land nogle timer senere, og

Siriusfolkene jager den væk. Vi aftaler med dem, at de sejler strandvaskeren langt væk, så isbjørnen ikke finder trang til at komme retur her. Prøver at fjerne stanken af rådden sæl fra stranden med ild, da det forpester hele området. Det hjælper lidt.

Brusebadet (Niagara) får skiftet vandvarmer, slanger samt blandingsbatteri, der alt sammen desværre var frostsprængt. Derefter er der tiltrængt bad på skift.

Fra Ymer Ø kommer der to gummibåde med seks personer. Det er en fransk ekspedition "ECO Polaris" ved Olivier Gilg. De flytter ind i Ømnereden og bliver der hele dagen, da regnen stadig er vedvarende.

Vi fortsætter el-arbejdet, hvor vi slap forleden. Kabler trækkes og 230 V stikkontakter monteres i Tolvmandsbarakken og Fjøsset. Stikkontakterne vil fremover kunne forsynes fra enten solcelleanlægget eller fra en vilkårlig 230 V generator. Kulstakken som isbjørnen har molesteret, fortsætter vi med at samle sammen i kulsække.

### Turen til Kap Hedlund

Vi kommer afsted til Kap Hedlund med 2 x 200 L benzin, der skal anvendes af forskerne til foråret.



Diverse arbejde på Ella Ø.



Vi ser tydelige spor efter tsunamien langt op i land, helt op til Kap Hedlund hytten [230], som bølgen har skyllet omkuld og mere eller mindre spredt ud over hele området. Vegetationen er død, der hvor saltvandet har været skyllet op. Der kommer turistskib midt på formiddagen, hvor vi står ud med "Agsut" i flot vejr, men sejler direkte ind i vindstyrke med 20 knob, der kommer ud fra Rhedins, Röhss og Dickson fjordsystemet. Vi kommer dog frem mellem Ørkendalen og Lumskebugten. Vi kan se søen står vildt op på land, hvilket ikke giver os mulighed for at komme i land dér, som vi har planlagt. Vi vender om. Et turistskib kontakter os og en guide kommer forbi. Det viser sig at være en datter af Wally Herbert, som Goffi kørte hundeslæde sammen med fra Mønstedhus til Daneborg i foråret 1978.

### Afsluttende arbejde på Ella Ø

Montering af udslagsvask og fedtudskiller uden for Tolvmandsbarakken. Så kommer der en Twin Otter fra Mestersvig med forskerholdet: Søren Rysgaard, Egon Frandsen, Wieter Boone og Roeland Develter.

Optagning af "Agsut" er planlagt, og vi starter med at trille beddingsvognen i vandet. Der er problemer med at styre forhjulene, som er tilbøjelige til at dreje individuelt, når de støder på modstand på bunden. Vi kan ikke få den så langt ud, at der er vand nok til at sejle båden ind på vognen. Næste morgen bruger vi ved højvandet "Agsut" til at trække vognen nogle meter længere ud og kan herefter uden problemer tage "Agsut" op ved at anvende spillet. Asger vinterklargør alle motordele, rør, slanger, filtre og tank. Han renser

også sumpen i maskinrummet, hvilket ikke er blevet gjort i mange år. Vi pakker "Agsut" ind i presenninger. Der danner sig føhnskyer op ad dagen, og vi går ind i endnu et lavtryk, der igen kommer fra nord med vind og regn.

Vi fortsætter med vores opgaver, bl.a. med at sikre dørhåndtaget i Fjøset med en ekstra isbjørnesikring, som Søren havde med. Vi sejler afsted i Busterjollen sidst på formiddagen i fint stille vejr og finder Namdalshytten [305], der ligger rigtig godt i ly af et næs for den aktuelle vind, der kommer ind ad Sophia Sund. Hytten er intakt. Vi ser eskimovinterhuse og en køkkenmødding. Vi kommer også forbi den gamle Maria Ø station [239]. Ingen tegn af tsunami nogen steder. Resten af tiden står i optællingens og oprydningens tegn. Twin Otter'en fra Zackenberg kommer den 22. august kl. 10 og henter os til Constable Pynt, hvor skyerne trækker sammen og vinden er tiltagende. Vi kommer afsted til planlagt tid og melder ekspeditionen slut til myndighederne.

### Afslutning

Vi tilså 16 hytter i området og renoverede Sverresborg, Kap Peterséns og Kap Mæchel. Vi har denne sommer sejlet 517 km med "Agsut" og 53 km med Busterjollen. Agsut har sejlet ca. 2,5 km/liter diesel og Busterjollen har sejlet ca. 2,9 km/liter benzin.

Tak til Sirius Ella Ø for hjælp og godt samarbejde. Tak til Arctic Research Centre ved Aarhus Universitet for godt samarbejde.

*Asger – René – Jens Chr.*



*Nanokholdet og forskerholdet fra Arktisk Forskningscenter. F.v.: Egon Frandsen, Wieter Boone, Jens Chr. Gotfredsen, Søren Rysgaard, René Lauritzen, Roeland Develter og Asger Lakmann Nielsen.*

## Feltrapport for Ella Ø 2024 Forskerholdet

### Opgaver / indhold

- oprejse og opsætte GIOS-container systemer
- servicere og udsætte GIOS-lite systemet
- optage og genudsætte måleinstrumenter i havet
- teste nyt kamera for måling af iskrystaller
- tilse kameraer på land (Ella Ø, Sverresborg & Dickson Fjord)
- forberede GIOS land/sø container system
- fremvisning af faciliteter for AVJF-fonde
- nedpakning og godt selskab med Nanok og Sirius

### Ella Ø holdet

- Wieter Boone
- Roeland Develter
- Egon Frandsen
- Søren Rysgaard

## Oprejse, opsætning og servicering af GIOS-container systemer

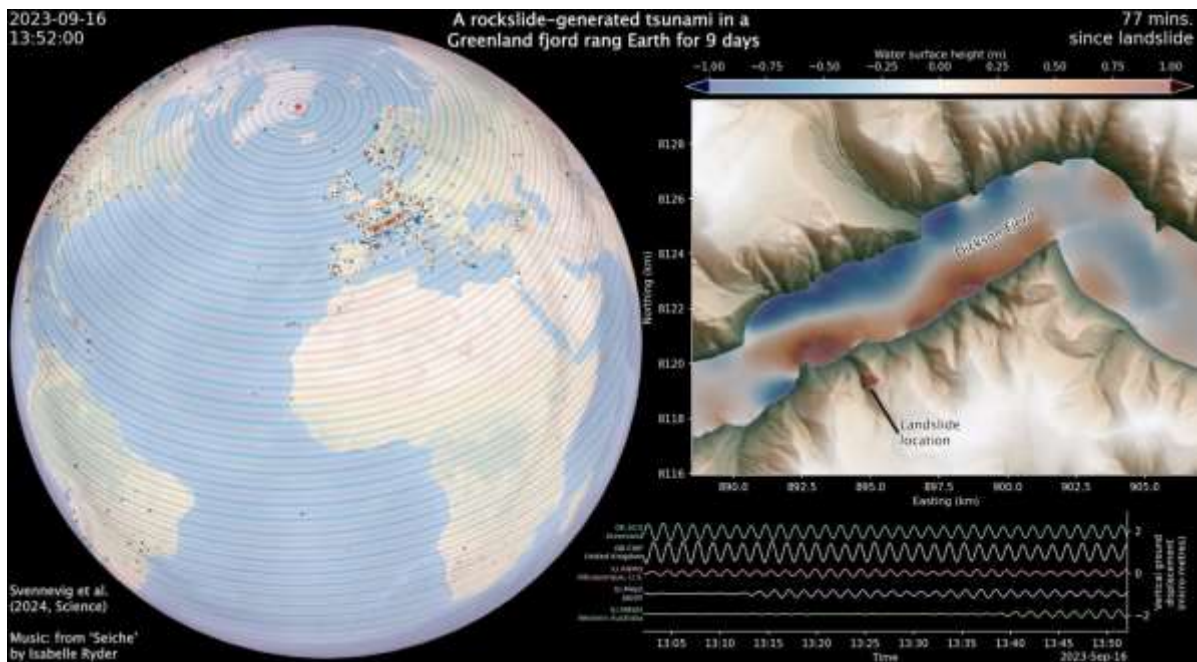
Denne rapport omfatter arbejde i Tasiilaq, Ella Ø området og i Daneborg i sommeren 2024.

I juni rejste vi til Tasiilaq for at etablere endnu en GIOS-station. Vi fandt et godt sted tæt på Tasiilaq by, hvor havisen dækker den indre del af bugten. Her er instrumenterne beskyttet for drivende isbjerge fra vinter til foråret, hvor havisen bryder op. Med hjælp fra Rasmus (lokal beboer) blev forholdene på land, sø og havbund undersøgt, ligesom der blev foretaget oceanografiske målinger med CTD for at finde det optimale sted at placere GIOS-containere. Med helikopter fik vi fløjet containeren ud i felten med tre sling og etableret solpaneler og vindmøller på systemet. Systemet er yderligere klar til tilkobling af en atmosfæremast og oceaninstrumenter i september 2024.



*Helikoptersling i Tasiilaq med "GIOS-containersystem", "GIOS-lite marin" og "GIOS-lite sø". Alle systemer er nu på plads. Vi fik også etableret et godt samarbejde med lokale beboere i Tasiilaq, som vil foretage CTD-målinger for os året rundt.*





*Fjeldskred i Dickson Fjord sender 25 millioner m<sup>3</sup> fjeld ned fra 1.2 km højde og laver en 200 m høj tsunami og en stående bølge i Dickson Fjord. Det forårsager et seismisk signal rundt omkring jorden i ni dage. Takket være vores instrumenter i Dickson Fjord og GIOS-systemerne i fjordene rundt om i Ella Ø-området, opfanges signalet sammen med seismiske data og foto dokumentation fra automatisk kamera, foto samt film fra Sirius og Arktisk kommando. Publiceres i tidsskriftet Science.*

I begyndelsen af august rejste vi til Ella Ø i Nordøstgrønland ad sædvanlig rute via Island. Her lavede vi også service på GIOS-containersystemet. En stor tsunami den 16. september 2023 beskadigede et af undervandskablerne til vores instrumenter 500 m ude i bugten. Heldigvis har udstyret sendt data alligevel. Dette blev bl.a. sikret ved et besøg af Sirius, hvor computersystemet blev genstartet – stor tak for det. Det viste sig at være forholdsvis let at reparere, og vi fik et nyt vandtæt søkabel monteret. Instrumenterne blev også taget op for at hente flere højopløselige data fra tsunamihændelsen og derefter genudsat for at fortsætte dataopsamlingen og sende data i realtid. Vi har siden sidste år, i samarbejde med en række internationale forskere, arbejdet på en artikel til tidsskriftet *Science* om tsunamihændelsen og kan med glæde meddele, at den udkommer 13. september i år.

Vi var også forbi GIOS-containeren i Daneborg. Det var tid til eftersyn efter to års datatransmission. Vi fik ligeledes undervandsinstrumenterne op og genudsat nye, der er planlagt til at sende data i realtid de næste to år. Vi har opdaget, at batterierne i denne første GIOS-version ikke ser ud til at holde to vintre. Mange af batterierne er revnet. Vi er i gang med at finde ud af, hvad dette skyldes. Det er også et problem for GIOS-containersystemet i Zackenberg. Indtil videre ser det ikke ud til at



*Roeland i gang med at reparere GIOS-lite systemet i Dickson Fjord efter tsunamiødelæggelsen.*



*Roeland tjekker kameraer og data. Stationsområdet på Ella Ø i baggrunden.*



*Vi havde et problem med batterierne til vores solcelleanlæg. Systemet skal åbenbart kobles helt fra i vinterhalvåret, når det ikke anvendes. Men med lidt snilde fik vi anlægget op at køre og nød stilheden (uden generatorlyd) på stationen.*

være et problem for den nyere version af batterier, der er monteret i de senere GIOS-systemer.

#### **Servicere og udsætning af GIOS-lite systemet**

Vi etablerede også GIOS-lite systemer i Tasiilaq. Ideen med det billigere GIOS-lite er, at det opsamler de samme basisparametre som det mere bekostelige GIOS-system. Vi etablerede tre systemer i Tasiilaq; en atmosfærestation tæt på GIOS-containeren, en søstation og en havstation. Inden vi udsætter det meget dyre GIOS undervandssystem vil vi først teste, om monteringen af GIOS-lite instrumenterne er i sikkerhed fra drivende isbjerge. Sender de data året rundt, vil vi etablere det mere avancerede marine undervandsudstyr tilkoblet GIOS-containersystemet. Det bliver højst sandsynlig i 2025.

GIOS-lite systemerne ved Ella Ø har fungeret godt efter omstændighederne. Udstyret i Dickson

Fjord sendte data, selvom det blev totalt oversvømmet af tsunamibølger. Kablerne blev bøjet, men udsyret sendte data indtil havisen brød op. Vi formoder, at et isbjerg eller havisen har kunnet få fat i de bøjede kabler. Et nyt GIOS-lite system blev installeret igen på lokaliteten. På Maria Ø ophørte datatransmissionen kort efter tsunamibølgen. Det viste sig, at GPS-antennen var slået i stykker. Heldigvis havde instrumenterne indsamlet data hele året, selvom de ikke blev sendt. Data blev reddet og en ny antenne monteret. GIOS-lite systemerne ved Sverresborg havde også fungeret hele året og gemt og sendt data som planlagt. Her havde tsunamibølgen også aftaget væsentlig i højde og kunne estimeres til omkring en halv meter over normalen.

I Daneborg blev der også etableret et GIOS-lite system tæt på GIOS-containeren ved forskerhuset. Desuden planlægges det at etablere



*Bjørnene har desværre igen i år ødelagt kamera-systemerne på land. Vi vil nu flytte systemerne væk fra kysten og ind i baglandet, hvor bjørnedrillerierne forhåbentlig er mindre.*







*AVJF vises rundt på Ella Ø.*



*AVJF besøger den gamle fangststation ved Zackenberg.*

et nyt GIOS-lite system i bunden af Tyrolerfjord. Derved bliver klimagradiënten fra den indre del af Young Sund til Zackenberg og til Daneborg dækket ind ligesom ved Ella Ø området.

### **Optage og genudsætte måleinstrumenter i havet**

Vi fandt hurtig vandsamleren ud for Ella Ø. Den havde stået dér siden sidste år og indsamlet alle vandprøver, som var planlagt, selvom tsunamien havde været forbi øen. Derudover fik vi bjærget en CTD-undervandsbøje ved Sverresborg, men kunne desværre ikke finde bøjen i Dickson Fjord, der blev placeret tæt på Hisinger gletsjeren. Tsunamibølgen eller et isbjerg må have taget den med sig. Det er ærgerligt, da den gemmer på højopløselige data fra tsunamihændelsen hele året i denne inderste del af fjorden. Vi fik genudsat nye bøjer. Var også en smut forbi Röhss fjord for at søge efter en forsvunden undervandsbøje, der var blevet udsat for nogle år siden. Selvom vi have indkøbt højopløselig sonar og "site-scan" systemer, lykkedes det ikke. Bøjen må betragtes som forsvundet. Det bekræfter, at realtid transmission af data er vejen frem, for så får man data, selvom man mister instrumentet. Det er dog stadig træls at miste udstyr, da disse instrumenter ikke er helt billige.

### **Teste nyt kamera for måling af iskrystaller**

Tidligere målinger i Dickson Fjord har vist nogle "besynderlige" ilt og brint isotopmålinger samt salinitet og temperaturprofiler. Den bedste forklaring på målingerne (beskrevet i en indsendt artikel og et specialestudium) er, at noget af ferskvandet, der frigives fra gletsjeren til havet, fryser til is. Vandet i Dickson Fjord er tæt på havvands frysepunkt, hvilket er  $-2^{\circ}\text{C}$  mellem 20 og 200 meters dybde. Ferskvand, der frigives i

dette lag, fryser sandsynligvis til is. Sidste år forsøgte vi at filme denne proces med en specialbygget undervandsrobot. Desværre mistede vi robotten, da hele gletsjerfronten kælvede og brød sammen lige oven på robotten, der øjeblikkelig afgik ved døden, mens vi kappede linen og kom væk i sikkerhed i vores små Mopabåde. Vi har nu konstrueret et kamera, der via polariseret lys kan filme iskrystaller i havvandet. Denne prototype blev testet 200 m foran gletsjeren fra en Mopabåd og viser, at der netop findes iskrystaller her. Længere ude i fjorden smelter disse. Vi vil i løbet af det kommende år udvikle kameraet yderligere, så det kan monteres på en drone og flyve ind og måle tæt på gletsjeren. Viser det sig at disse iskrystaller normalt findes tæt på gletsjere, kan det ændre vores forståelse af, hvordan havet og gletsjere vekselvirker. Vi har netop skaffet midler fra Aage V. Jensens Fonde (AVJF) til et nyt PhD projekt, der vil undersøge dette nærmere.

### **Tilse kameraer på land i Ella Ø og Dickson Fjord-områderne**

Igen i år havde isbjørnene fornøjet sig med at tygge i vores kameraer på land. Selv med et nyt design lykkes det for bjørnene at gnave næsten alle synlige kabler over. Det ser ud til, at en del kameraer stopper med at virke i april-maj. Vores "vildtkamera" på Tolvmandsbarakken afslører, at årsagen er legesyge isbjørne i netop denne periode, hvor også vandslangen til vandsøen bliver gravet op og gnasket i. Nanokholdet måtte forkorte vandslangen for at tætnes den, så vi kunne få vand i hanerne i huset og i bruseren. Vi har nedtaget alle gamle kamerasystemer på Ella Ø, da bjørnene også har været hårde ved dem. Vi fik dog reddet og hjemtaget SD datakort på alle kameraer. De nye kameraer har sendt masser af



*AVJF døber den nye båd i Daneborg.*

fotos til GIOS-serveren, og disse er kopieret og bragt til Danmark. Vi var derudover i Röhss Fjord og indsamlede hér det sidste oversigtskamera. Dette kamera havde fotos af tsunamihændelsen. Der er forsvundet et stort stykke af kysten på stedet, og den gamle træbåd og hytten er slået helt i stykker. 180 graders kamerasystemet til overvågning af gletsjerne i Dickson Fjord havde taget fotos hver anden time året rundt og ”fanget” tsunamien derinde. Der forestår nu et større arbejde for at analysere disse fotos. Wieter foretog også droneopmålinger af områder, hvor Jeff Kerby tidligere har målt, samt på enkelte ekstra lokaliteter. Vi har droneopmålt terrænmodel i bunden af Dickson Fjord, Röhss Fjord, Kap Hedlund, Ella Ø og Sverresborg. Derudover har vi taget masser af fotos og opmålinger fra fjorden for at kunne dokumentere kysterrosionen forårsaget af tsunamien.

#### **Forberede GIOS land/sø container system**

Egon og Søren var i baglandet på Ella Ø for at finde et nyt sted at placere GIOS-containersystemer for land- og sø-monitorering. Det vil praktisk være nemmere at servicere disse systemer i fremtiden på Ella Ø, hvor også de atmosfæriske og marine langtidsmålinger foretages. Derudover håber vi, at vi kan reducere

antallet af tilfælde, hvor isbjørne ødelægger udstyret. Forskellige mulige lokaliteter blev fotograferet og opmålt. På den baggrund har Forsvaret senere, i september, transporteret systemets container og udstyr til den udvalgte placering med helikopter. Vi har også fået mulighed for at få to mand ombord på et af Forsvarets skibe, som skal indsamle oceanografiske data, vandisotoper og eDNA data i den nordlige del af Østgrønland. Disse målinger vil supplere vores lokale målinger i og omkring Ella Ø og målinger foretaget i 2021 hele vejen fra Nuuk til Kejser Franz Joseph Fjord.

#### **Fremvisning af faciliteter for Aage V. Jensens Fonde (AVJF)**

For tre år siden forsøgte bestyrelsen for Aage V. Jensens Fonde (AVJF) at besøge Ella Ø, Daneborg og Zackenberg. Desværre var vejret dengang elendigt, og det lykkedes ikke. Vi kunne høre Twin Otter'en cirkle rundt om Ella Ø et sted i tågen, men det var for farligt at lande. Heldigvis viste vejret sig fra sin bedste side under fondens besøg i år. AVJF ankom til Ella Ø i strålende solskin, vindstille forhold og blå himmel. Efter en hurtig frokost blev gæsterne vist rundt på stationen. De fik præsenteret Nanoks bygninger, forskernes udstyr og fik alle en sejltur i bugten.





*Bestyrelsesmedlemmer fra AVJF foran Ørnereden på Ella Ø. F.v.: Maerten Geiger, Arly Petersen, Anders Skov, Bendt Egede Andersen, Mette Skov, Leif Skov, Guido Meier.*

Der var stor spørgelyst fra AVJF og stor fortællerlyst fra forskerne, der fortalte om deres forskningsideer, måleprogrammer og tekniske opfindelser for at indsamle målinger hele året rundt. Besøget sluttedes af med en tur i Ørnereden og et foto af fondens bestyrelse. Turen gik derefter videre til Zackenberg, Daneborg og Kulhus. Søren fulgte med AVJF, mens Egon, Roeland og Wieter arbejdede videre nogle dage på Ella Ø, inden de lukkede stationen ned for i år og fløj videre til Daneborg for at tilse GIOS systemerne dér.

### **Dejligt selskab med Nanok og Sirius**

Igen i år skal der lyde en stor TAK for hyggeligt samvær med Nanok og Sirius. Tak for hyggelige stunder efter en lang arbejdsdag. Det var dejligt at

komme træt hjem fra bunden af fjorden en sen aften for at erfare, at maden var klar takket være tænkssomme Nanok'ere. Også stor tak til Sirius for deres store interesse for forskning og deres hjælp til at bære brændstof til Kap Hedlund. Man bliver aldrig træt af at høre Nanok'ere og Sirius diskutere hunde og den bedste rute i ødemarken. Også virkelig opmuntrende at se de unge "fuld-af-gå-på-mod" kaste sig ud i at løse opgaver i stedet for at sidde og snakke længe om, hvem der bør gøre dit eller dat. Der er stadig håb for fremtiden. Ikke alt er elendigt ☺. Man bliver glad og stolt af at være en del af "Østkysten".

*Wieter, Roeland, Egon, Søren*



*AVJF vises rundt på Zackenberg.*



*Fælles aftensmad med forskere, Nanok'ere og Siriusfolk i Tolvmandsbarakken.*

## Om Nanok

*Nordøstgrønlandsk Kompagni Nanok* er en privat, nonprofit organisation stiftet i 1992 på baggrund af det tidligere *Østgrønlandsk Fangstkompagni Nanok A/S*, grundlagt i 1929.

Nanoks formål er bl.a. *at bidrage til udbredelse af kendskabet til Nordøstgrønland og dets kulturhistorie samt at bidrage til sikring af områdets kulturminde og bygninger.*

Nanok består af en privat kreds på seks personer, kaldet Bestyrelsen. Disse er Peter Schmidt Mikkelsen (direktør), Jesper Mølbæk Stentoft, Tommy Pedersen, Søren Rysgaard, Hasse Staunstrup og Torben E. Jeppesen. Foruden de nævnte deltager en række andre enkeltpersoner i Nanoks arbejde. Al arbejde i Nanok er frivilligt og ulønnet.

Nanok udsender hver sommer et felthold typisk med 6-10 deltagere fordelt på 2-3 hold, der i 3-5 uger arbejder i Nordøstgrønland. Resultatet af dette arbejde dokumenteres og offentliggøres i en feltrapport. Ekspeditionsdeltagerne udvælges af bestyrelsen. I årene 1991-2024 er der udsendt i alt 220 Nanok'ere, eller mere end 75 enkeltpersoner, til Nordøstgrønland.

For at kunne gennemføre arbejdet råder Nanok over et betydeligt ekspeditionsmateriel. Derimod besidder Nanok ingen fast ejendom i Grønland.

Nanoks arbejde finansieres af Aage V. Jensens Fonde.

Blandt sine gode samarbejdspartnere og støtter tæller Nanok: Norlandair, Arctic Research Centre, Arctic Science Partnership, Grønlands Selvstyre, Grønlands Nationalmuseum & Arkiv, Grønlands Naturinstitut, Arktisk Kommando, Slædepatruljen Sirius, Forsvarets Vagt Mestersvig, Stations- og Patruljetjenesten Grønland, Royal Arctic Line og Tusass A/S.

Nanok har siden 1991 renoveret og vedligeholdt mere end 60 kulturhistoriske bygninger og har for denne indsats modtaget betydelig anerkendelse og støtte, bl.a. fra Grønlands Selvstyre. Nanok har siden 2010 haft en formel samarbejdsaftale med Grønlands Nationalmuseum og Arkiv i Nuuk.

I årene 2003-2007 udarbejdede Nanok på opfordring af det daværende Grønlands Hjemmestyre en ny, unik bygningsmæssig status for samtlige kulturhistoriske hytter og stationer i Nordøstgrønland. Et omfattende materiale fra registreringen, herunder fotos og GPS-positioner, er publiceret i "*Nordøstgrønland 1908-60. Fangstmandsperioden - og dens spor i dag*" (Mikkelsen 2019).

Oplev i øvrigt en række af de gamle nordøstgrønlandske hytter i Google Street View via et link fra <http://www.xsirius.dk/>





## Liste over nordøstgrønlandske stationer og hytter renoveret af Nanok 1991 - 2024:

Nr.	Navn	Istandsæt år	Nr.	Navn	Istandsæt år
201	Antarctichavn	2001 (knust 2002)	356	Hoelsbu	1999, 2000, 2021, 2023
208-2	Hamna	2020	358-2	Nordfjordhuset	2019
209-2	Nyhavn	2007	358-3	Strindberghuset	2013
216	Kap Mæchel hytten	2024	367-2	Mellemhuset	2010
218	Kap Peterséns	1998, 2024	403	Krogness	2010
224-2	Kongeborgen	2001	405	Eskimonæs	1998
222	Holm Bugt hytten	2001	407	Elvsborg	2007-2008
232	Sverresborg	2014, 2024	408	Dødemandsbugten	2013-2014
235	Ørnereden, Ella Ø	2015-2019	411-2	Norma hytta	2010
235	Tolvmandsbarakken	2015-2019	412	Dahl Skær hytten	2010
235	Fjøset	2022	417	Kap Herschell	2002
236	Maristua	2008, 2023	425	Sandodden/Karina	1994, 2007, 2009, 2020
238	Mineralbukta	2010	429	Moskusheimen	1994
241	Svedenborg	2011, 2023	434	Leirvågen	2008
301	Laplace	2009, 2023	438-2	Zackenbergt	1991-1992
304	Arentz hytten	2008, 2023	438-4	Fiskerhytten	2008
305	Namdalshytten	2010, 2023	437	Bjørnesstua	2008
308	Kap Humboldt	1997, 2023	443	Blæsenborghytten	2017
309	Rendalshytten	2010	444	Antonsens hytte	2017
310	Bjørnheimen	2008, 2023	447	Germaniahavn	1999
317	Brøggers hytte	2012, 2023	454	Fjordbotten	2013
320	Smedal	2012, 2023	461	Bass Rock	2019
322	Noa Sø hytten	2008, 2023	470	Kap Philip Broke	2022
324	Varghytten	2002, 2007, 2023	510	Hochstetter	1996, 1998
325	Renbughytten	2010, 2023	511	Kulhus	2022
335	Myggbukta	1999, 2002, 2011, 2023	514	Ny Jonsbu	1995
337	Ragnhilds-hytten	2008	518	Alabamahuset	2016
340	Kap Ovibos hytten	2000, 2007, 2012, 2023	531	Ottostrand	2009
341	Halle	2011, 2023	628-1	Villaen, Danmarkshavn	2017
345	Bråstad	2011, 2023	639-1	Hvalrosodden	2019
347	Petrahytten	2011	639-2	Alwin Pedersens hus	2019
350	Loch Fyne	1993, 2007	---	Kap Moltke /Brønlundhus	2001

Kilde vedr. hyttenumre og -navne: Peter Schmidt Mikkelsen: *Nordøstgrønland 1908-60. Fangstmandsperioden - og dens spor i dag*. Xsirius Books 2019.

